

SEPA : Vol. 9 No. 2 Februari 2013 : 283 - 296

ISSN : 1829-9946

## ANALISIS SEKTOR PERTANIAN DITINJAU DARI PERAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN STABILITAS PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO DI PROVINSI JAWA TENGAH

AGUSTONO

Staf Pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret

Masuk 20 Februari 2013; Diterima 27 Februari 2013

**ABSTRACT**

*The goals of the research to understand of (1) the play of role the agricultural sector in growth of GRDP (Gross Regional Domestic Product); (2) the correlation of agricultural sector with non agricultural sectors; (3) the stability and persistency of agricultural sector and the compare with non agricultural sectors and (4) the risk of agricultural sector and non agricultural sector. The results of research shows: (1) the agricultural sector was basic sector in growth of GDRB, the component to affect of GDRB agricultural sector were as national share, proportional shift and differential shift. (2) The Agricultural sector with non agricultural sectors had good relationship. (3) The stability of agricultural sector was lowest, if compared with non agricultural sectors, and the short time lowest persistent compared with non agricultural sectors. (4) The risk of agricultural sector lowest compared with non agricultural sectors.*

*Keys word: The play of role, Growth, Correlation, Stability, Risk and Gross Regional Domestic Product (GDRB)*

**Latar Belakang**

Pembangunan merupakan upaya multidimensial yang meliputi perubahan pada berbagai aspek kehidupan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Widodo dalam Ropingi. *et al* 2009). Namun Helmut Schmidt dalam Capra (2000) menyatakan bahwa dunia ekonomi telah memasuki suatu fase ketidakstabilan yang luar biasa dan perjalanan masa depannya benar-benar tidak pasti. Sejalan dengan itu, maka Simatupang *et al.* (2000) dalam Agustono (2011) menyatakan, pencapaian sasaran pembangunan keberhasilannya harus diukur dengan dua besaran yaitu tingkat dan stabilitas pertumbuhan. Pertumbuhan yang tinggi merupakan syarat keharusan, sedangkan stabilitas yang mantap merupakan syarat kecukupan. Dengan kata lain pertumbuhan ekonomi yang tinggi dengan stabilitas yang mantap merupakan tujuan yang harus dicapai dalam pembangunan ekonomi, termasuk di dalamnya di sektor pertanian sebagai salah satu sektor penyusun perekonomian.

Jhingan (2008) menyatakan proses pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh dua

macam faktor, yaitu faktor ekonomi dan non ekonomi. Faktor ekonomi seperti sumber alam, sumber daya manusia, modal, usaha, teknologi, dan sebagainya. Faktor non ekonomi seperti lembaga sosial, kondisi politik, dan nilai-nilai moral. Sedangkan Samuelson dan Nordhaus (1990) menyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi kegiatan ekonomi dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi kebijakan fiskal, kebijakan moneter, kebijakan pendapatan, kebijakan perdagangan. Faktor eksternal meliputi output luar negeri, perang, iklim dan cuaca. Kedua faktor saling berinteraksi yang pada gilirannya mempengaruhi keseimbangan penawaran agregat dan permintaan agregat yang selanjutnya akan mempengaruhi penampilan ekonomi seperti GDP, kesempatan kerja, inflasi dan ekspor netto.

Ditinjau dari sisi penawaran, BPS (2012) mengelompokkan sektor ekonomi menjadi sembilan sektor yaitu: (1) Pertanian, (2) Pertambangan dan penggalan, (3) Industri pengolahan, (4) Bangunan dan konstruksi (5) Listrik dan Air Minum, (6) Perdagangan Hotel dan Restoran, (7) Angkutan dan komunikasi,

(8) Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan, dan (9) Jasa-jasa. Mengacu pada World Bank (2008) bahwa sektor pertanian harus dapat bekerja secara harmonis dengan sektor-sektor yang lain, sehingga pertumbuhan yang lebih cepat dapat dihasilkan. Mellor dan Johnson dalam Tambunan (2010) menyatakan bahwa kegiatan pertanian dan non pertanian berinteraksi secara komplementer dalam pertumbuhan ekonomi pedesaan. Dengan demikian jika ditarik dalam skala yang lebih luas termasuk dalam tingkatan wilayah yang lebih besar seperti provinsi.

Secara tradisional, peranan pertanian dalam pembangunan ekonomi hanya dipandang pasif dan sebagai unsur penunjang semata (Todaro dan Smith, 2006). Padahal proses pembangunan ekonomi merupakan salah satu redefinisi terus menerus atas peran-peran sektor pertanian, manufaktur, dan jasa (World Bank 2008). Jika suatu wilayah menghendaki pembangunan yang lancar dan berkesinambungan, maka wilayah harus memulainya dari pedesaan pada umumnya, dan sektor pertanian pada khususnya (Todaro dan Smith 2006). Ahluwalia dalam Tambunan (2010) kondisi ekonomi dengan sektor pertanian yang cukup besar, maka strategi pembangunan ekonomi yang tepat yaitu dengan mendahulukan sektor pertanian.

Peran pertanian menurut World Bank (2008) berkontribusi pada pembangunan sebagai sebuah aktivitas ekonomi, mata pencaharian dan sebagai cara untuk melestarikan lingkungan, sehingga sektor ini sebuah instrumen yang unik bagi pembangunan. Sebagai aktivitas ekonomi, pertanian dapat sebagai sumber pertumbuhan bagi perekonomian wilayah, penyedia investasi bagi sektor swasta dan sebagai penggerak utama industri-industri yang terkait bidang pertanian. Terkait dengan pertumbuhan wilayah, Sukirno (2000) menyatakan masalah pertumbuhan ekonomi dapat dibedakan dalam tiga aspek, yaitu (1) masalah pertumbuhan yang bersumber pada perbedaan antara pertumbuhan potensial yang dapat dicapai dan tingkat pertumbuhan yang sebenarnya tercapai; (2) masalah pertumbuhan ekonomi berkaitan dengan meningkatkan potensi pertumbuhan itu sendiri,

dan (3) masalah pertumbuhan berkaitan dengan keteguhan atau stabilitas pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun.

Provinsi Jawa Tengah terletak diantara 5°40' dan 8°30' Lintang Selatan dan antara 108°30' dan 111°30' Bujur Timur (termasuk Pulau Karimunjawa). Provinsi Jawa Tengah terbagi menjadi 29 kabupaten dan 6 kota. Luas wilayah Jawa Tengah pada tahun 2010 tercatat seluas 3,25 juta hektar atau sekitar 25,04 persen dari luas Pulau Jawa (1,70 persen dari luas Indonesia). Luas yang ada, terdiri dari 992 ribu hektare (30,47 persen) lahan sawah dan 2,26 juta hektare (69,53 persen) bukan lahan sawah. Dibandingkan dengan tahun sebelumnya, luas lahan sawah tahun 2010 turun sebesar 0,013 persen, sebaliknya luas bukan lahan sawah naik sebesar 0,006 persen. Menurut penggunaannya, persentase lahan sawah yang berpengairan teknis adalah 39,03 persen, tadah hujan 27,47 persen dan lainnya berpengairan setengah teknis, sederhana, dan lain-lain. Dengan menggunakan teknik irigasi yang baik, potensi lahan sawah yang dapat ditanami padi lebih dari dua kali sebesar 78,70 persen. Berikutnya, lahan kering yang dipakai untuk tegal/kebun sebesar 31,83 persen dari total bukan lahan sawah. Persentase itu merupakan yang terbesar, dibanding persentase penggunaan bukan lahan sawah lain (BPS Provinsi Jateng 2012).

Tujuan penelitian, yaitu (1) mengetahui peran sektor pertanian dalam pertumbuhan PDRB, (2) mengetahui hubungan sektor pertanian dengan sektor non pertanian, (3) mengetahui stabilitas dan persistensi PDRB sektor pertanian, (4) mengetahui resiko untuk memperoleh PDRB yang diharapkan pada sektor pertanian.

### **Metodologi Penelitian**

Data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari BPS Jawa Tengah dan BPS Indonesia. Adapun data yang dianalisis meliputi data PDRB Provinsi Jawa Tengah dari tahun 2001-2010 dengan menggunakan ADHK 2000 dan PDB Indonesia dari tahun 2004-2010 dengan menggunakan ADHK 2000. Adapun analisis data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

## Agustono: Analisis Sektor Pertanian Ditinjau dari Peran Terhadap Pertumbuhan ...

- (1) Mengkaji peran sektor pertanian terhadap pertumbuhan PDRB. Aspek yang dikaji meliputi: (a) kontribusi; (b) LQ; (c) *Shift Share*; (d) DLQ; (e) pertumbuhan wilayah

(a) Kontribusi

Untuk mengetahui kontribusi sektor pertanian dan sektor non pertanian dengan menggunakan data PDRB Provinsi Jawa tengah yang dikeluarkan dari BPS Provinsi Jawa Tengah.

(b) *Location Quotien* (LQ)

LQ dikategorikan sebagai salah satu metode tidak langsung dalam model ekonomi basis. Inti dari model ekonomi basis yaitu arah dan laju pertumbuhan suatu wilayah ditentukan oleh ekspor wilayah tersebut (Budiharsono, 1989, Tarigan 2012). LQ merupakan suatu perbandingan tentang besarnya peranan suatu sektor di suatu wilayah terhadap peranan sektor tersebut secara nasional (Tarigan 2012). Perhitungan terhadap nilai LQ dengan mengacu pada formulasi yang digunakan oleh Budiharsono (1998); Ropingi *et al* (2009); Al Mulaibari (2011); Tarigan (2012) dan Darsono (2012).

$$LQ = \frac{x_i / TPDRB}{x_i / TPDB} \dots (1)$$

Kriteria:

- LQ =1: Sektor i hanya mampu berperan memenuhi permintaan masyarakat Jawa Tengah
- LQ >1: Sektor imampu berperan memenuhi permintaan masyarakat Jawa Tengah dan Luar Jawa Tengah
- LQ <1: Sektor i belum mampu memenuhi permintaan masyarakat Jawa Tengah

Keterangan

- LQ : *Location Quotien*
- $x_i$  : PDRB sektor i di Provinsi Jawa Tengah
- TPDRB : Total Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Jawa Tengah
- $X_i$  : PDB sektor i di Indonesia
- TPDB : Total Produk Domestik Bruto Indonesia

Pendekatan LQ sampai saat ini hanya diarahkan untuk mengetahui basis atau tidak basis dari sektor atau sub sektor (Budiharsono, 1998; Al Mulaibari, 2011; Tarigan 2012). LQ belum ditujukan untuk mengetahui berapa besarnya nilai tambah produksi yang diminta wilayah, ekspor atau berapa nilai impor dari wilayah lain. Untuk itu pada penelitian ini, peneliti memberikan formulasi matematik kaitannya dengan besarnya nilai tambah produksi yang diminta wilayah, ekspor ke wilayah lain dan impor dari wilayah lain dari sektor pertanian. Adapun langkah-langkahnya yaitu:

- 1). Menghitung nilai tambah produksi sektor pertanian yang memenuhi permintaan masyarakat Jawa Tengah dengan mendasarkan pada asumsi LQ=1. Adapun formulasi yang digunakan yaitu:

$$1 = \frac{x_1^*}{TPDRB} \times \frac{TPDB}{x_1} \dots (2)$$

- 2). Ruas kanan dikalikan, sehingga formulasinya menjadi:

$$1 = \frac{x_1^* TPDB}{x_1 TPDRB} \dots (3)$$

- 3). Memindahkan ke ruas kiri, sehingga formulasinya menjadi:

$$x_1^* TPDB = X_1 TPDRB \dots (4)$$

- 4). Memindahkan keruas kanan, sehingga formulasinya menjadi:

$$x_1^* = \frac{X_1 TPDRB}{TPDB} \dots (5)$$

- 5) Menghitung nilai tambah produksi sektor pertanian yang diperoleh dari ekspor ke wilayah lain ( $A^*$ ), formulasinya:

$$A^* = x_1 - x_1^*$$

$$A^* = \frac{x_1 TPDB - X_1 TPDRB}{TPDB} \dots (6)$$

- 6) Menghitung nilai tambah produksi yang diimpor dari wilayah lain, jika nilai LQ<1, maka formulasi yang digunakan yaitu:

$$LQ = \frac{x_1 / TPDRB}{x_1 / TPDB}$$

**Agustono: Analisis Sektor Pertanian Ditinjau dari Peran Terhadap Pertumbuhan ...**

$$x_1 = LQ (X_1.TPDRB)/TPDB \dots (7)$$

Persamaan (5) merupakan nilai tambah produksi yang diminta di Jawa Tengah dikurangi dengan persamaan (7) merupakan jumlah nilai tambah produksi pertanian yang dihasilkan di Jawa Tengah. Untuk itu maka jumlah nilai tambah produksi yang diimpor dari wilayah luar Jawa Tengah ( $A^{**}$ ).

$$A^{**} = \frac{X_1.TPDRB}{TPDB} - \frac{LQ(X_1.TPDRB)}{TPDB}$$

$$A^{***} = (1-LQ)[(TPDRB \times X_1) TPDB \dots (8)$$

Keterangan:

LQ	: Location Quotien
$x_1$	: PDRB Sektor Pertanian di Provinsi Jawa Tengah
TPDRB	: Total PDRB Provinsi Jawa Tengah
$X_1$	: PDB Sektor Pertanian di Indonesia
TPDB	: Total PDB Indonesia
$x_1^*$	: Nilai tambah produksis ektor pertanian yang diminta masyarakat Jawa Tengah
$A^*$	: Nilai tambah produksi sektor pertanian yang di ekspor ke luar Jawa Tengah
$A^{**}$	: Nilai tambah produksi sektor pertanian yang impor dari Wilayah Luar Jawa Tengah

(c) *Shift Share*

Analisis *shift share* merupakan analisis yang membandingkan perbedaan laju pertumbuhan berbagai sektor di wilayah Jawa Tengah dengan wilayah nasional. Metode ini lebih tajam dibandingkan dengan LQ, sebab mampu menjelaskan faktor penyebab perubahan (Tarigan 2012). Formulasi perhitungan *shift share* secara aljabar yaitu:

$$\Delta PDRB_{r,i,t} = (Ns_i + P_{r,i} + D_{r,i})$$

$$Ns_{i,t} = PDRB_{r,i,t-n} (TPDB_t / TPDB_{t-n})$$

$$- PDRB_{r,i,t-n}$$

$$P_{r,i,t} = \{ (PDB_{i,t} / PDB_{i,t-n}) - (TPDB_t / TPDB_{t-n}) \} \times PDRB_{r,i,t-n}$$

$$D_{r,i,t} = \{ PDRB_{r,i,t} - (PDB_{i,t} / PDB_{i,t-n}) \times PDRB_{r,i,t-n} \}$$

$$\Delta PDRB_{r,t} = (Ns_t + P_{r,t} + D_{r,t})$$

$$Ns_t = \sum_{i=1}^n Ns_{i,t}$$

$$P_{r,t} = \sum_{i=1}^n P_{r,i,t}$$

$$D_{r,t} = \sum_{i=1}^n D_{r,i,t}$$

Keterangan:

$\Delta PDRB$	: Perubahan PDRB
$r$	: Wilayah Jawa Tengah
$i$	: Sektor
$t$	: Tahun
$t-n$	: Tahun awal
$Ns$	: National share
$P$	: Proportional shift
$D$	: Differential shift
PDB	: Produk Domestik Bruto Indonesia
TPDB	: Total Produk Domestik Bruto Indonesia

(d) DLQ

Menghitung nilai DLQ (*Dinamic Location Quotient*) dimaksudkan untuk mengetahui laju kedepan sektor pertanian dan non pertanian Jawa Tengah dibandingkan dengan laju secara nasional dengan menggunakan data laju PDRB Jawa Tengah dan PDB Indonesia. Pendekatan yang digunakan untuk menghitung nilai DLQ mengacu pada Suyatno (2002). Adapun formulasinya yaitu:

$$DLQ = \left[ \frac{(1+g_{ij})/(1+g_j)}{(1+G_{ij})/(1+G_j)} \right]^t$$

## Agustono: Analisis Sektor Pertanian Ditinjau dari Peran Terhadap Pertumbuhan ...

Kriteria:

- DLQ= 1: Proporsi laju pertumbuhan sektor terhadap laju pertumbuhan PDRB Jawa Tengah sama dengan proporsi laju pertumbuhan sektor terhadap PDB Indonesia.
- DLQ= <1: Proporsi laju pertumbuhan sektor terhadap laju pertumbuhan PDRB Jawa Tengah lebih rendah dibandingkan proporsi laju pertumbuhan sektor terhadap PDB Indonesia
- DLQ= >1: Proporsi laju pertumbuhan sektor terhadap laju pertumbuhan PDRB Jawa Tengah lebih tinggi dibandingkan proporsi laju pertumbuhan sektor terhadap PDB Indonesia

Keterangan:

- DLQ : *Dinamic Location Quotient*
- $g_{ij}$  : Rata-rata laju pertumbuhan PDRB Sektor Pertanian dan non pertanian di Provinsi Jawa Tengah
- $g_j$  : Rata-rata laju pertumbuhan PDRB Sektor Pertanian di Provinsi Jawa Tengah
- $G_{ij}$  : Rata-rata laju pertumbuhan PDB Sektor Pertanian dan non pertanian di Indonesia
- $G_j$  : Rata-rata laju pertumbuhan PDB Sektor Pertanian di Indonesia
- T : Tahun proyeksi (5 tahun ke depan)

- (d) Analisis peran sektor pertanian terhadap pertumbuhan wilayah dengan menggunakan angka pengganda. Menurut konsep ekonomi basis wilayah, pada dasarnya pertumbuhan ekonomi dalam satu wilayah terjadi karena adanya efek pengganda dari pembelanjaan kembali pendapatan yang diperoleh melalui penjualan barang dan jasa yang dihasilkan wilayah yang dipasarkan ke wilayah lain (Budiharsono, 1989). Sejalan dengan

konsep di atas maka, pada penelitian ini terkait dengan efek pengganda dari pembelanjaan kembali pendapatan yang diperoleh dari sektor pertanian. Formulasi yang digunakan menghitung nilai pengganda pendapatan dari sektor pertanian mengacu pada Budiharsono (1989); Tarigan (2012), Florida State University (2013) yaitu:

$$M = Y/Y_p$$

Keterangan:

- Y = Total PDRB
- $Y_p$  = PDRB Sektor Pertanian
- M = Nilai Pengganda

- (2) Analisis hubungan sektor pertanian dengan sektor non pertanian dengan menggunakan analisis korelasi antar sektor. Analisis korelasi dimaksudkan untuk mengukur kuatnya hubungan atau kedekatan antarvariabel (Supranto, 2005; Harinaldi, 2005)

$$r = \text{Cor}(\text{PDRB}_i, \text{PDRB}_j)$$

- (3) Pengkajian terhadap stabilitas, mengacu pada pendapat Basu and Taylor (1999) dalam Simatupang *et al* (2000). Bahwa stabilitas dapat diukur dengan menggunakan pendekatan Variabilitas dan Persistensi. Variabilitas dan Persistensi merupakan dua indikator utama konjunktur ekonomi atau siklus bisnis. Variabilitas diukur dengan menggunakan pendekatan standar deviasi dari PDRB, sedangkan persistensi diukur dengan menggunakan indikator koefisien autokorelasi (ACOR).

$$\text{ACOR} = \rho_1 = \text{Cor}(\text{PDRB}_{i,t}, \text{PDRB}_{i,t-1})$$

- (4) Untuk mengetahui peluang memperoleh PDRB yang diharapkan digunakan analisis resiko. Resiko didefinisikan sebagai hasil yang tidak dapat ditentukan secara pasti, tetapi dapat diestimasi probabilitas kejadiannya dengan mendasarkan data masa lampau (Nicolson 1992; Klemperer 1996; Soekartawi *et al*, 1993). Tingkat resiko diukur dengan menggunakan koefisien variasi yang mengacu pada apa

### Agustono: Analisis Sektor Pertanian Ditinjau dari Peran Terhadap Pertumbuhan ...

yang dikembangkan oleh Klemperer (1996), Naylor dan Falcon (2010). Koefisien variasi merupakan rasio antara standar deviasi dengan nilai harapan. Nilai harapan (*expected*) didekati dengan nilai rata-rata yang mengacu pada pendapat Harinaldi (2005), Naylor dan Falcon (2010). Adapun formulasinya yaitu:

$$CV_i = SD_i / E(PDRB_i)$$

- CV : Koefisien Variasi  
SD : Standar deviasi  
E(PDRB) : Nilai Harapan PDRB yaitu didekati dengan nilai rata-rata PDRB.  
Kriteria : Semakin besar nilai CV semakin besar resikonya, artinya semakin rendah peluang memperoleh PDRB yang diharapkan.

### Hasil dan Pembahasan

1. Peran sektor pertanian dan non pertanian dalam pertumbuhan PDRB
  - (a) Tinjauan peran sektor pertanian dan nonpertanian terhadap PDRB Provinsi Jawa Tengah didekati

dengan mengkaji kontribusi PDRB sektor terhadap Total PDRB Provinsi Jawa Tengah. Keterangan lebih rinci disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan kontribusi sektor pertanian memiliki kecenderungan yang semakin menurun dari tahun ke tahun. Pada periode 2004-2010 kontribusi sektor pertanian menempati urutan yang ketiga, setelah industri pengolahan dan sektor perdagangan hotel dan restoran. Di sektor non pertanian khususnya sektor industri pengolahan dan sektor perdagangan hotel dan restoran justru kontribusi cenderung meningkat. Hal ini menunjukkan telah terjadi transformasi struktural, yang menurut World Bank (2008) transformasi struktural dicirikan dengan menurunnya kontribusi sektor pertanian yang semula kontribusi 50 sampai 80% maka pada saat ini kontribusi menurun. Untuk Jawa Tengah pada tahun 2010 kontribusinya tinggal 18,69 %.

Tabel 1. Kontribusi sektor pertanian dan non pertanian terhadap Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga konstan tahun 2000(%)

Sektor	Tahun						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>A. Pertanian</b>							
Kontribusi	21,07	20,92	20,57	19,52	19,52	19,57	18,69
Perbedaan kontribusi	0,04	-0,15	-0,34	-1,05	0,05	-0,27	-0,61
<b>B. Non Pertanian</b>							
1 Penggalian	0,98	1,02	1,11	1,13	1,10	1,11	1,12
2 Industri Pengolahan	32,40	32,23	31,98	32,17	32,94	32,51	32,83
3 Listrik dan Air Minum	0,78	0,82	0,83	0,85	0,84	0,84	0,86
4 Bangunan/Konstruksi	5,49	5,57	5,61	5,73	5,74	5,83	5,89
5 Perdagangan Hotel dan Restoran	20,87	21,01	21,11	21,44	20,96	21,38	21,42
6 Angkutan dan komunikasi	4,79	4,89	4,95	5,09	5,11	5,20	5,24
7 Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	3,55	3,54	3,58	3,65	3,70	3,79	3,76
8 Jasa-jasa	10,06	10,01	10,25	10,42	10,04	10,03	10,18

*Agustono: Analisis Sektor Pertanian Ditinjau dari Peran Terhadap Pertumbuhan ...*

Tabel 2. Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto sektor pertanian dan non pertanian atas dasar harga konstan tahun 2000 (%)

Sektor		Tahun						
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
A. Pertanian		5,00	5,00	4,00	3,00	3,00	4,00	3,00
B. Non Pertanian								
1	Penggalan	3,00	9,00	15,00	6,00	4,00	5,00	7,00
2	Industri Pengolahan	6,00	5,00	5,00	6,00	5,00	4,00	7,00
3	Listrik dan Air Minum	9,00	11,00	6,00	7,00	5,00	6,00	8,00
4	Bangunan/Konstruksi	8,00	7,00	6,00	7,00	7,00	7,00	7,00
5	Perdagangan Hotel dan Restoran	2,00	6,00	6,00	7,00	7,00	7,00	6,00
6	Angkutan dan komunikasi	5,00	7,00	7,00	8,00	7,00	7,00	7,00
7	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	8,00	5,00
8	Jasa-jasa	16,00	5,00	8,00	7,00	7,00	5,00	7,00

Dari sisi pertumbuhan, yang disajikan pada Tabel 2, menunjukkan bahwa sektor pertanian cenderung fluktuatif dan

memiliki kecenderungan pertumbuhan yang semakin menurun.

Tabel 3. Kontribusi sektor dalam pertumbuhan absolut Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Jawa Tengah atas dasar harga konstantahun 2000 (%)

Sektor		Tahun						
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
A. Pertanian		21,87	18,16	14,12	-1,88	20,33	14,13	8,28
B. Non Pertanian								
1	Penggalan	0,53	1,70	2,94	1,41	0,69	1,18	1,34
2	Industri Pengolahan	39,99	29,06	27,30	36,10	45,12	24,25	38,23
3	Listrik dan Air Minum	1,28	1,58	1,00	1,14	0,68	0,94	1,21
4	Bangunan/Konstruksi	8,18	7,05	6,36	8,20	5,96	7,56	6,92
5	Perdagangan Hotel dan Restoran	10,21	23,60	23,06	28,02	3,38	29,40	22,18
6	Angkutan dan komunikasi	4,39	6,58	6,07	8,09	5,33	7,08	5,93
7	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	2,65	3,32	4,35	4,95	4,54	5,60	3,26
8	Jasa-jasa	10,90	8,94	14,80	13,96	3,95	9,87	12,65
Jumlah		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Tabel 3 menunjukkan bahwa kontribusi sektor pertanian terhadap pertumbuhan PDRB fluktuatif bahkan sampai negatif. Berbeda dengan sektor non-pertanian yang mana kontribusinya berfluktuatif tetapi tidak ada yang menunjukkan kontribusi negatif terhadap pertumbuhan PDRB. Kemungkinan penyebabnya yaitu bahwa produk

pertanian dipengaruhi oleh faktor lokasi seperti: (1) musim, (2) bencana alam seperti banjir dan gunung berapi yang meletus, dan (3) serangan hama penyakit. Faktor regional seperti pasar dan faktor nasional seperti kebijakan pemerintah terkait dengan fiskal dan moneter.

**Agustono: Analisis Sektor Pertanian Ditinjau dari Peran Terhadap Pertumbuhan ...**

- (b) Tinjauan peran sektor pertanian dikaji pada arah dan pertumbuhan suatu wilayah yang ditentukan oleh ekspor wilayah tersebut ke wilayah lain. LQ digunakan sebagai pendekatan pengukuran. Keterangan lebih rinci disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai LQ, nilai tambah produk sektor pertanian yang diminta masyarakat Jawa Tengah dan nilai tambah produk sektor yang diekspor ke wilayah luar Jawa Tengah.

Tahun	LQ	Nilai tambah produk yang diminta masyarakat Jawa Tengah (milyar rupiah)	Nilai tambah produk Yang diekspor keluar wilayah Jawa Tengah (milyar rupiah)
1 2004	1,41	20.368,48	8.237,75
2 2005	1,44	20.743,53	9.181,11
3 2006	1,45	21.405,98	9.596,22
4 2007	1,41	21.854,00	9.008,70
5 2008	1,43	22.966,07	9.914,64
6 2009	1,42	23.991,92	10.109,22
7 2010	1,42	24.627,65	10.328,31

Tabel 4 menunjukkan nilai LQ lebih besar dari 1. Hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian memiliki kemampuan mengeksport ke wilayah luar Jawa Tengah. Sektor pertanian melalui ekspor berperan bagi pertumbuhan PDRB di Jawa Tengah, melalui pendapatan yang dibayarkan oleh masyarakat luar Jawa Tengah terhadap produk pertanian Jawa Tengah. Florida State University (2013) sektor dengan  $LQ > 1$  merupakan mesin dari ekonomi lokal. LQ sektor Pertanian lebih dari 1,

maka dapat disimpulkan bahwa sektor pertanian termasuk sektor kunci sebagai mesin bagi pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah

(c) *Shift share*

Tarigan (2012) menyatakan *shift share* dapat diurai menjadi 2 yaitu *share* dan *shift*. Komponen *share* merupakan komponen *national share*. Komponen *shift* diurai menjadi *proporsional shift* dan *differential shift*.

Tabel 5. *National share, proporsional shift dan differential dan total*

Sektor	<i>National Share</i>	<i>Proporsional Shift</i>	<i>Diferential Shift</i>	Total
A. Pertanian	334.635,62	139.164,58	117.953.593,85	118.427.394,05
B. Non Pertanian				
1 Penggalian	370.830,14	-186.855,50	121.504.986,23	121.688.960,43
2 Industri Pengolahan	372.516,49	-15.066,07	127.798.573,35	128.156.023,77
3 Listrik dan Air Minum	404.743,54	-144.999,56	134.175.014,55	134.434.758,53
4 Bangunan/Konstruksi	448.358,95	-116.484,35	141.306.478,61	141.638.353,21
5 Perdagangan Hotel dan Restoran	477.443,53	-41.756,26	148.907.024,61	149.342.711,88
6 Angkutan dan komunikasi	509.521,16	-169.104,31	156.090.783,15	156.431.200,00
7 Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	535.293,13	-110.177,07	165.980.346,98	16.640.563,04
8 Jasa-jasa	566.030,01	-18.994,29	174.598.879,62	175.145.915,34
Jumlah	4.019.372,57	-66.473,28	1.138.933.370,95	1.142.886.270,24



**Agustono: Analisis Sektor Pertanian Ditinjau dari Peran Terhadap Pertumbuhan ...**

Tabel 5 menunjukkan sektor pertanian selama kurun waktu antara tahun 2004-2010 memberikan sumbangan tambahan pendapatan sebesar Rp 118.427.394,43 juta atau 10,36% dari total tambahan pendapatan. *National share* semua sektor bernilai positif, ini mengandung makna semua pertumbuhan sektor tergolong cepat bila dibanding secara nasional. *Proporsional shift* atau komponen struktural, yang positif hanya sektor pertanian ini mengandung makna

bahwa sektor pertanian tumbuh cepat dibanding tingkat nasional, sedangkan sektor yang lain tergolong lambat. *Differential shift* atau komponen lokasional semua sektor bernilai positif mengandung makna bahwa semua sektor tumbuh cepat bila dibanding dengan tingkat nasional.

- (d) Tinjauan peran sektor pertanian dan non pertaniandari nilai DLQ. Tabel 6 memberikan keterangan lebih rinci terkait dengan nilai DLQ.

Tabel 6. Nilai DLQ untuk 5 tahun ke depan sektor pertanian dan non pertanian di Jawa Tengah

Sektor	Nilai rata-rata pertumbuhan PDB Nasional	Nilai rata-rata Pertumbuhan PDRB Provinsi Jawa Tengah	DLQ 5 tahun ke depan
A. Pertanian	3,56	3,51	1,14
B. Non Pertanian			
1 Penggalian	2,60	7,90	254,09
2 Industri Pengolahan	4,03	5,10	3,17
3 Listrik dan Air Minum	8,82	7,20	0,49
4 Bangunan/Konstruksi	7,66	6,74	0,69
5 Perdagangan Hotel dan Restoran	6,75	6,49	1,01
6 Angkutan dan komunikasi	14,48	7,07	0,05
7 Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	6,55	6,49	1,16
8 Jasa-jasa	6,07	6,52	1,65

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai DLQ sektor pertanian lebih besar dari 1. Hal ini berarti proporsi laju pertumbuhan sektor pertanian terhadap laju pertumbuhan PDRB Jawa Tengah 5 tahun ke depan masih lebih tinggi dibandingkan proporsi laju pertumbuhan sektor pertanian terhadap PDB Indonesia. Sektor non pertanian yang sejalan dengan sektor pertanian yaitu: (1) Penggalian, (2) Industri Pengolahan Perdagangan, (3)

Hotel dan Restoran, (4) Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan, (5) Jasa-jasa.

- (e) Peran terhadap pertumbuhan Wilayah

Salah satu hal yang juga perlu dikaji terkait dengan peran sektor pertanian terhadap pertumbuhan wilayah yaitu dengan angka pengganda sektor pertanian. Tabel 7 menyajikan angka pengganda sektor pertanian di Jawa Tengah.

*Agustono: Analisis Sektor Pertanian Ditinjau dari Peran Terhadap Pertumbuhan ...*

Tabel 7. Pertumbuhan wilayah jangka pendek di Jawa Tengah

Tahun	Yp(juta Rp)	Y(juta Rp)	Angka Pengganda Pendapatan
2004	28.606.237,28	135.789.872,23	4,75
2005	29.924.642,25	143.051.213,89	4,78
2006	31.002.199,11	150.682.654,74	4,86
2007	30.862.697,60	158.110.253,79	5,12
2008	32.880.707,86	168.034.483,29	5,11
2009	34.101.148,13	176.673.456,57	5,18
2010	34.955.957,63	186.995.480,64	5,35

Tabel 7 menunjukkan nilai angka pengganda di Jawa Tengah cenderung mengalami kenaikan, pada tahun 2003 sebesar 4,76 dan ditahun 2010 sebesar 5,35. Nilai 4,76 mengandung makna bahwa setiap pertambahan pendapatan sektor pertanian sebesar Rp 1,00 maka meningkatkan pertambahan pendapatan Jawa Tengah sebesar Rp 4,76, dengan rincian Rp 1,00 di sektor pertanian dan Rp 3,76 di sektor non pertanian. Begitu juga dengan nilai penganda sebesar 5,35, berarti pertambahan pendapatan Rp 1 di sektor pertanian akan meningkatkan pertambahan pendapatan di Jawa Tengah sebesar

Rp 5,35, dengan rincian Rp 1,00 di sektor pertanian dan Rp 4,35 di sektor non pertanian. Dengan demikian, angka pengganda yang disajikan pada Tabel 7 menunjukkan nilai semakin tinggi, hal ini dapat diartikan bahwa pertambahan pendapatan dari sektor non pertanian cenderung meningkat dibanding dengan sektor pertanian.

3. Korelasi antar sektor

Korelasi antar sektor dimaksud untuk melihat hubungan antar sektor. Pendekatan PDRB sektor yang digunakan untuk melihat hubungan itu. Nilai korelasi antar sektor disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Korelasi antar sektor di Jawa Tengah.

Sektor		A	B								TPDRB
			1	2	3	4	5	6	7	8	
A		1									
B	1	0,975	1								
	2	0,982	0,985	1							
	3	0,982	0,991	0,993	1						
	4	0,972	0,986	0,996	0,993	1					
	5	0,980	0,991	0,995	0,993	0,993	1				
	6	0,982	0,991	0,998	0,995	0,995	0,999	1			
	7	0,985	0,984	0,992	0,985	0,983	0,996	0,996	1		
	8	0,949	0,980	0,984	0,984	0,995	0,982	0,983	0,964	1	
TPDRB		0,984	0,990	0,999	0,996	0,997	0,998	0,999	0,994	0,986	1

Keterangan:

A	Pertanian	5	Perdagangan Hotel dan Restoran
1	Penggalian	6	Angkutan dan komunikasi
2	Industri Pengolahan	7	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan
3	Listrik dan Air Minum	8	Jasa-jasa
4	Bangunan/Konstruksi	TPDRB	Total Produk Domestik Regional Bruto

Tabel 8 menunjukkan bahwa semua koefisien korelasi bernilai positif artinya ada hubungan yang searah antara sektor pertanian dengan sektor non pertanian dan Total PDRB. Jika sektor pertanian mengalami peningkatan maka sektor lain juga mengalami peningkatan, begitu juga dengan Total PDRB. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan harmonis antara sektor pertanian dengan sektor non pertanian.

## 2. Variabilitas Produk Domestik Regional Bruto

(a) Stabilitas sektor pertanian dan non-pertanian dalam penelitian ini didekati dengan menggunakan standar deviasi dari masing sektor. Tabel 9 menyajikan nilai standar deviasi untuk sektor pertanian dan non pertanian.

Tabel 9. Stabilitas Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Sektor Pertanian dan Non Pertanian Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2000

Sektor		Stabilitas Pertumbuhan	
		Standar Deviasi	Peringkat
A. Pertanian		0,031	6
B. NonPertanian			
1	Penggalian	0,035	8
2	Industri Pengolahan	0,009	1
3	Listrik dan Air Minum	0,034	7
4	Bangunan/Konstruksi	0,023	4
5	Perdagangan Hotel dan Restoran	0,022	3
6	Angkutan dan komunikasi	0,011	2
7	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	0,024	5
8	Jasa-jasa	0,069	9
TPDRB		0,009	

Tabel 9 menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan merupakan sektor yang paling stabil dibanding dengan sektor lain, ini ditunjukkan oleh nilai standar deviasi yang paling kecil. Sektor jasa-jasa merupakan sektor yang paling tidak stabil. Sektor pertanian termasuk sektor yang kestabilannya tergolong rendah (peringkat ke 6). Sifat produk yang dipengaruhi oleh musim, serangan hama penyakit yang diperkirakan menjadi rendahnya stabilitas sektor pertanian.

## (b) Persistensi Sektor

Untuk mengetahui pengaruh gejolak terhadap persistensi sektor pertanian dan sektor non pertanian didekati dengan menggunakan koefisien autokorelasi. Nilai koefisien autokorelasi disajikan pada Tabel 10.

**Agustono: Analisis Sektor Pertanian Ditinjau dari Peran Terhadap Pertumbuhan ...**

Tabel 10. Koefisien Autokorelasi Produk Domestik Regional Bruto Menurut Sektor di Jawa Tengah

Sektor		ACOR	Peringkat
A. Pertanian		0,956	7
B. Non Pertanian			
1	Penggalian	0,984	5
2	Industri Pengolahan	0,995	3
3	Listrik dan Air Minum	0,990	4
4	Bangunan/Konstruksi	0,996	2
5	Perdagangan Hotel dan Restoran	0,996	2
6	Angkutan dan komunikasi	0,999	1
7	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	0,996	2
8	Jasa-jasa	0,983	6
Total PDRB		0,999	

Keterangan: Sektor ekonomi yang memiliki nilai ACOR yang sama dikelompokkan dalam rangking yang sama.

Tabel 10 menunjukkan bahwa sektor pertanian memiliki nilai koefisien ACOR yang terkecil. Hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian merupakan sektor yang tidak tahan terhadap gejolak jika dibanding dengan sektor lain. Ini sejalan dengan hasil penelitian Agustono (2011) di Bojonegoro bahwa sektor pertanian merupakan sektor yang paling tidak tahan terhadap gejolak. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Simatupang *et al.* (2000), untuk Indonesia sektor

pertanian ternyata memiliki nilai ACOR yang terbesar berarti merupakan sektor yang paling tahan dalam menghadapi gejolak dalam jangka pendek.

(4) Analisis Resiko Sektor

Analisis resiko dimasukkan untuk mengetahui peluang penyimpangan atau peluang harapan diperolehnya PDRB sektor pertanian dan non pertanian. Tabel 11 menyajikan secara rinci nilai koefisien variasi.

Tabel 11. Nilai CV PDRB sektor pertanian dan non pertanian di Jawa Tengah

Sektor		CV
A. Pertanian		0,09
B. Non Pertanian		
1	Penggalian	0,21
2	Industri Pengolahan	0,17
3	Listrik dan Air Minum	0,20
4	Bangunan/Konstruksi	0,21
5	Perdagangan Hotel dan Restoran	0,16
6	Angkutan dan komunikasi	0,19
7	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	0,17
8	Jasa-jasa	0,19
TPDRB		0,16

## ***Agustono: Analisis Sektor Pertanian Ditinjau dari Peran Terhadap Pertumbuhan ...***

Tabel 11 menunjukkan CV sektor pertanian nilainya yang terendah. Hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian yang memiliki resiko yang paling kecil dibanding dengan sektor non pertanian. Besarnya nilai CV yaitu 0.09 atau 9%, artinya peluang untuk menyimpang dari PDRB sektor pertanian sebesar 9% atau peluang untuk memperoleh PDRB sektor pertanian yang diharapkan sebesar 91% (100%-9%).

### **Kesimpulan:**

1. Sektor pertanian di Jawa Tengah berperan sebagai salah satu sektor kunci dalam pertumbuhan PDRB. Komponen yang berperan terhadap pertumbuhan sektor pertanian yaitu *National Share*, *Proporsional Shift* dan *Differential Shift*. 5 tahun ke depan, diperkirakan pertumbuhan sektor pertanian masih lebih baik dibanding dengan secara nasional. Peranan terhadap pertumbuhan pendapatan wilayah cenderung menurun, ini ditunjukkan dengan semakin meningkatnya nilai multiplier (pengganda pendapatan).
2. Sektor pertanian memiliki hubungan yang harmonis dengan sektor non pertanian.
3. Sektor pertanian merupakan sektor yang rendah kestabilannya, dan dalam jangka pendek tidak tahan terhadap gejolak yang terjadi jika dibanding dengan sektor non pertanian.
4. Sektor pertanian merupakan sektor yang memiliki resiko paling rendah dibanding dengan sektor non pertanian. Dengan demikian sektor pertanian merupakan sektor yang memiliki peluang yang paling tinggi untuk memperoleh PDRB yang diharapkan yaitu sebesar 91%.

### **Saran:**

Sektor Pertanian harus didorong karena sektor pertanian merupakan salah satu sektor kunci bagi pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah. Namun di sisi lain sektor pertanian merupakan sektor stabilitasnya rendah serta tidak tahan terhadap gejolak. Langkah yang dilakukan

yaitu dengan meningkatkan produktivitas, mengendalikan konversi lahan, meningkatkan intensitas tanam, meningkatkan investasi di bidang pertanian dan dukungan kebijakan di tingkat makro yang lebih kuat lagi dalam fiskal, dan moneter dari tingkat pusat. Di lain sisi faktor lain seperti musim, bencana (banjir, meletusnya gunung merapi, kekeringan, serangan hama dan penyakit dll) diminimilasi pengaruhnya.

### **Daftar Pustaka**

- Agustono 2011. *Peran Sektor Pertanian dalam Pertumbuhan dan Stabilitas Produk Domestik Regional Bruto di Kabupaten Bojonegoro*. SEPA. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian UNS dan PERHEPI Komisariat Surakarta.
- Agustono, Nuning Setyowati, Wiwit Rahayu, Umi Barokah. 2010. *Strategi Pengembangan Komoditi Pertanian Unggulan di Daerah Rawan Banjir dalam Rangka Mendukung Keberhasilan Otonomi Daerah di Bojonegoro (Pendekatan Tipologi Klassen dan QSPM)*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Al Mulaibari, H. 2011. *Analisis Potensi Pertumbuhan Ekonomi Kota Tegal Tahun 2004-2008*. Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang. <http://www.google.com>. diakses tanggal 8 Januari 2013 jam 9.11
- BPS. 2012. *Laju PDB 2007-2011*. <http://www.bps.go.id>. diakses 26 September 2012 jam 9.55
- BPS. 2012. *PDB konstan 2004-2013*. <http://www.bps.go.id>. diakses tanggal 8 Januari 2013 jam 9.11
- BPS Provinsi Jawa Tengah. 2012. *Keadaan Geografi*. <http://jateng.bps.go.id>. diakses tanggal 8 Januari 2013 jam 9.11
- Budiharsono, S. 1998. *Perencanaan Pembangunan Wilayah: Teori, Model Perencanaan dan Penerapannya*. PAU Ekonomi UI. Jakarta.

***Agustono: Analisis Sektor Pertanian Ditinjau dari Peran Terhadap Pertumbuhan ...***

- Capra, Umer. 2000. *Sistem Moneter Islam*. Gema Insani. Jakarta.
- Darsono, 2012. Faktor Utama Swasembada Pangan Tingkat Rumah tangga Petani Lahan Kering Di Kabupaten Wonogiri Provinsi Jawa Tengah. *SEPA Volume 9 No.1 September 2012*. Kerjasama Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian UNS dengan PERHEPI Komisariat Surakarta.
- Florida State University Departement of Urban and regional Planning, 2013. *Planning Methods III: Forecasting, Economic Base Theory*. <http://garnet.acns.fsu.edu/> diakses tanggal 14 Maret 2013 jam 9.11
- Harinaldi. 2005. *Prinsip-Prinsip Statistik untuk Teknik dan Sains*. Erlangga. Jakarta.
- Jhingan, M.L. 2008. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Klemperer. D. 1996. *Forest Resource Economics and Finance*. McGraw-Hill.
- Mankiw, N.G. 2007. *Makroekonomi*. Edisi 6. Erlangga. Jakarta
- Naylor, R.L. dan Falcon, W.P. 2010. Food Security an era of Economic Volatility. *Population and Development Review Volume 16 Number 4 December 2010*. New York. USA
- Nicholson, Walter. 1992. *Mikroekonomi Intermediate dan Penerapannya*. Edisi Ketiga Jilid 1. Alih Bahasa Danny Hutabarat. Erlangga. Jakarta.
- Ropingi, Agustono, Catur TBJP. 2009. Analisis Potensi Ekspor Komoditi Pertanian Unggulan dalam Kerangka Kemandirian Perekonomian Daerah Di Kabupaten Boyolali. *Caraka Tani Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Vol XXIV No 1. Maret 2009*. Fakultas Pertanian UNS.
- Samuelson dan Nordhaus 1990. *Ekonomi*. Erlangga. Jakarta.
- Simatupang et al. 2000. *Kelayakan Pertanian sebagai Sektor Andalan Pembangunan Ekonomi Nasional*. Pusat penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Bogor.
- Soekartawi et al 1993. *Analisis Resiko dan Ketidakpastian Agribisnis*.
- Sukirno, S. 2000. *Makroekonomi Modern Perkembangan Pemikiran dari Klasik hingga Keynesian Baru*. Raja Grafindo. Jakarta
- Supranto, J. 2005. *Ekonometrik*. Buku Kesatu. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Suyatno 2000. Analisa Economic Base terhadap Pertumbuhan Ekonomi Daerah Tingkat II Wonogiri: Menghadapi Implementasi UU No.22/1999 dan UU No.5/1999. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol 1 No.2 Desember 2000: 144-159*. Fakultas Ekonomi Universitas Muhamadiyah Surakarta. Surakarta.
- Tambunan, Mangara. 2010. *Menggagas Perubahan Pendekatan Pembangunan: Menggerakkan Kekuatan Lokal dalam Globalisasi Ekonomi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Tarigan, Robinson. 2012. *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. Edisi Revisi. Bumi Aksara. Jakarta.
- Todaro, M, P. dan Smith, S.C. 2006. *Pembangunan Ekonomi*. Jilid 1 Edisi Kesembilan. Erlangga. Jakarta.
- World Bank 2008. *Laporan Bank Dunia, Pertanian untuk Pembangunan*. Salemba Empat.